

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **02056148 A**

(43) Date of publication of application: **26.02.90**

(51) Int. Cl.  
**H04L 29/06**  
**H04L 27/00**  
**H04N 1/00**

(21) Application number: **01038645**

(22) Date of filing: **17.02.89**

(62) Division of application: **57173692**

(71) Applicant: **MATSUSHITA GRAPHIC COMMUN  
SYST INC**

(72) Inventor: **OKUMURA TAKAHITO  
KITAMURA MASAHIKO**

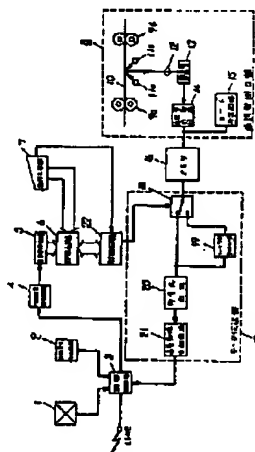
(54) **DATA TRANSMISSION EQUIPMENT**

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To transmit data rapidly by selecting whether character code data are sent directly to a line or the same character code data are converted into the image data of each line and sent.

CONSTITUTION: When an original 10 is communicated, it is sent through a network control circuit 3 and a communication line is connected with a subscriber. At such a time, a control circuit 22 changes over a switch 18 to the side of a coding circuit 20 and therefore, the image data outputted from a picture signal processing circuit 14 are sent as a facsimile signal through the coding circuit 20 and an orthogonal amplitude modulating circuit 21. When the character code data from a code generating circuit 15 are communicated, selective information stored at the address of a storage circuit 6 corresponding to the subscriber is read out to a control circuit 22. When the selective information means a character code data terminal, the circuit 22 change over the switch 18 to the side of the circuit 20. Thus, the data can be transmitted rapidly.



## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-56148

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)2月26日

H 04 L 29/06

H 04 N 27/00

H 04 N 1/00

1 0 7 A

7334-5C

7240-5K

8226-5K

H 04 L 13/00

27/00

3 0 5 C

Z

審査請求 有 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 データ伝送装置

⑯ 特 願 平1-38645

⑰ 出 願 昭57(1982)10月1日

⑱ 特 願 昭57-173692の分割

⑲ 発 明 者 奥 村 隆 仁 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内

⑳ 発 明 者 北 村 雅 彦 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号 松下電送株式会社内

㉑ 出 願 人 松下電送株式会社 東京都目黒区下目黒2丁目3番8号

㉒ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

## 明 細 書

## 1、発明の名称

データ伝送装置

## 2、特許請求の範囲

文字コードデータを記憶する記憶手段と、所定の選択情報を入力する操作手段と、この操作手段の選択情報に基づいて前記記憶手段から得られる文字コードデータを切り替えて出力するデータ切替手段と、このデータ切替手段の一方の出力から入力される前記文字コードデータをライン毎のイメージデータに変換するデータ変換手段と、前記イメージデータ又は前記切替手段の他方の出力から入力される前記文字コードデータを回線に送出するデータ送出手段とを具備するデータ伝送装置。

## 3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、通信相手に応じてデータ伝送形式の切り替えが可能なファクシミリ等のデータ伝送装置に関する。

従来の技術

取り扱うデータ伝送形式が異なる通信において、データ伝送を正常に行うためには、送信側装置と受信側装置のデータ伝送形式を合致させる必要がある。

そこで、従来のデータ伝送装置の中には、例えば送信側にデータ伝送形式の異なる送信部を複数備えて、この送信部の中から所望の送信部を選択することによって種々のデータ伝送形式を合致させデータを送信するものが存在する(特開昭55-134572号公報)。

発明が解決しようとする課題

しかし、かかる構成によれば、同一内容のデータをデータ伝送形式の異なる複数の受信側装置に送出する場合には、送出毎に使用者が複数の送信部の中から所望の送信部を選択する等のデータ伝送形式の設定作業を要し、且つ送信部に対してデータを入力し直さなければならない。こうしたことは、操作作業の複雑化、長時間化につながり好ましくない。

本発明は、上述の問題点に鑑みて為されたもの

で、同一内容のデータをデータ伝送形式の異なる複数の受信側装置に送出する際に、データ伝送形式の設定変更に関わる使用者の操作作業を簡素にし、速やかにデータを送信できるデータ伝送装置を提供するものである。

#### 課題を解決するための手段

本発明は上述の問題点を解決するため、記憶手段からの文字コードデータを切り替えるデータ切替手段と、このデータ切替手段の一方から入力されるデータを回線に送出するデータ送出手段と、データ切替手段の他方から入力される文字コードデータをイメージデータに変換してデータ送出手段へ出力するデータ変換手段とを備えたものである。

#### 作 用

この構成によって、文字コードデータを回線に直接送出するか、同一の文字コードデータをライン毎のイメージデータに変換して送出するかを操作指示によって選択できるものである。

#### 実 施 例

部である。

8は画情報出力部であり、紙送りローラ8a, 8bによって送信原稿10を送りながら蛍光灯11a, 11bで照明し、送信原稿10からの反射光をレンズ系12で集光して固体撮像素子13に結像させ、画素単位の電気信号に変換して画信号処理回路14に入力し、そこで所定の処理を施してイメージデータを出力する構成である。

また、アスキーコードに代表される様な一連の文字コードデータを予め内部に記憶しているコード発生回路15からは、文字コードデータのまゝ出力する構成となっている。この画情報出力部8から出力されるイメージデータ又は文字コードデータはメモリ16に一時蓄積された後、データ伝送回路17へ送出される。

このデータ伝送部17は、スイッチ18の接続を制御することにより、伝送データ形式を切り替えることができる。その構成を説明すると、18は文字コードデータをライン毎のイメージデータに変換するキャラクタジェネレータ、20は国際

以下本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。

第1図は本発明の一実施例におけるファクシミリ送信装置の概略ブロック図を示すものである。

1は電話機、2は自動ダイヤル装置であり、共に呼出信号の送出手段である。

これらは本ファクシミリ送信装置に内蔵しても、外部に別体に設けてもよい。3は網制御回路であり、通信回線の接続を制御する。前記の呼出信号はこの網制御回路3に入力される。

4は呼出信号検出回路、5は信号変換回路であり、これらは記憶回路6に対するアドレス指定手段を構成する。呼出信号検出回路4は、網制御回路3から入力される呼出信号を検出すると、その呼出信号に相当する呼出番号を符号化して直列データとして出力する。この直列データは信号変換回路5により並列データに直並列変換され、アドレス信号として記憶回路6に供給される。この記憶回路6は、後述の選択情報を記憶するためのものである。7はこの選択情報を入力する操作入力

電信電話諮問委員会(CCITT)で勧告されたモデファイド・リード(MR)方式の符号化回路である。21は直交振幅変調回路である。スイッチ18は、メモリ16の出力を、キャラクタジェネレータ19側と符号化回路20側に切替え接続する。

22は制御回路である。この制御回路22は、信号変換回路5から出力されるアドレス信号によって指定された記憶回路6のアドレスから選択情報を読み出し、その選択情報に従って前記のスイッチ18を操作することにより、データ伝送部17の伝送データ形式を選択する。

次に、本ファクシミリ送信装置の動作を説明するが、理解を容易にするために先ずファクシミリ通信の一般的動作について簡単に説明する。

ファクシミリ通信においては、先ず送信側から呼出信号を送出し、受信側と送信側との間の通信回線を接続する。通信回線が確立すると、送信側と受信側の間で伝送制御手順にしたがって通信制御信号を交換することにより、通信準備を行う。通信準備を完了すると、送信側から受信側へ画信

号を送信する。すべての画信号を送信し終わると、送信側と受信側の間で伝送制御手順にしたがって通信制御信号を交換し、通信終了および通信回線の切断を行う。

さて本ファクシミリ送信装置においては、以下のような動作によって上記のようなファクシミリ通信を行う。

まず、原稿10を通信する場合において、通信しようとする加入者に対する呼出信号を電話機1または自動ダイヤル装置2から送出すると、この呼出信号は、網制御回路3を経由して通信回線網へ送出され、その加入者との間の通信回線の接続が行われる。

この時には、制御回路22はスイッチ18を符号化回路20側へ切換えるので、画信号処理回路14から出力されたイメージデータは、符号化回路20及び直交振幅変調回路21を介しファクシミリ信号として送出される。

次に、コード発生回路15からの文字コードデータを通信する場合において、前述同様に加入者

との間に通信回線の接続が行われる。

また、呼出信号は網制御回路3を経由して呼出信号検出回路4へも送られるため、呼び出している加入者の呼出番号に対応するアドレス信号が信号変換回路5から出力される。その結果、記憶回路8のその加入者に対応のアドレスに記憶されている選択情報が制御回路22に読み出される。その選択情報が文字コードデータ端末を意味していれば、制御回路22はスイッチ18を符号化回路20側へ切替え、また、選択情報がイメージデータ端末を意味していれば、スイッチ18をキャラクタージェネレータ19側へ切替える。

したがって、加入者毎にそのファクシミリ受信装置の型式に応じた適切な選択情報を記憶回路8に記憶させておけば、加入者の呼出しとほぼ同時に本ファクシミリ送信装置のデータ伝送形式を適切に選択させることができ、それに続く送受信間の通信制御信号の交換を最小時間で行うことができる。この通信制御信号の交換は制御回路22の制御の下に行われるが、これは従来と同様でよい

ので詳細説明は省略する。

さて、通信制御信号の交換によって送受信側の双方において通信準備を完了すると、本ファクシミリ送信装置はコード発生回路15を起動させ、文字コードデータの出力を開始させる。コード発生回路15より出力される文字コードデータはメモリ16に一時的蓄積された後、データ伝送部17へ順次入力される。データ伝送部17は、制御回路22によって選択されたデータ形式でデータを符号化し(あるいは符号化せず)、ついで変調する。データ伝送部17の出力信号は網制御回路3より通信回線へ送出され、通信相手のファクシミリ受信装置又は文字コードデータ端末へ伝送される。

このようにして、データの伝送を終了すると、本ファクシミリ送信装置と通信相手端末との間で通信制御信号が交換され、通信終了及び通信回線の切断が行われる。

以上、ファクシミリ送信装置について説明したが、本発明はファクシミリ送信装置に限らず種々

のデータ伝送装置に一般的に適用できることは言うまでもない。さらに、文字コードデータは予め装置内に記憶されているものとして説明したが、例えば装置外部に文字コードデータを発生するコンピュータを接続し、装置内部にこの文字コードデータを入力してメモリに蓄積するようにしてもよい。また、データ形式の切替えは呼出信号の送出に連動して自動的に行われているが、データ伝送時毎に、装置の使用者が操作入力部より選択情報を入力するようにしても本発明の主旨に反するものではない。

#### 発明の効果

本発明は以上に詳述したように、文字コードデータを記憶する記憶手段と、所定の選択情報を入力する操作手段と、この操作手段の選択情報に基づいて前記記憶手段から得られる文字コードデータを切り替えて出力するデータ切替手段と、このデータ切替手段の一方の出力から入力される前記文字コードデータをライン毎のイメージデータに変換するデータ変換手段と、前記イメージデータ

又は前記切替手段の他方の出力から入力される前記文字コードデータを回線に送出するデータ送出手段とを設けることにより、同一内容のデータをデータ伝送形式の異なる受信側装置に送出する際に、データ伝送形式の設定変更に関わる使用者の操作作業を簡素にし、速やかにデータを送信できると言う効果を有するものである。

#### 4、図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例によるファクシミリ送信装置の概略ブロック図である。

1 …… 電話機、2 …… 自動ダイヤル装置、3 …… 網制御回路、4 …… 呼出信号検出回路、5 …… 信号変換回路、6 …… 記憶回路、7 …… 操作入力部、8 …… 画情報出力部、16 …… コード発生回路、17 …… データ伝送部、19 …… キャラクタジェネレータ、22 …… 制御回路。

代理人の氏名 弁理士 栗 野 重 幸 ほか1名

